

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

Octrooiraad



[10] A Terinzagelegging [11] 7601311

Nederland

[19] NL

[54] Buisconstructie.

[51] Int.Cl.: F16B7/04, F16B7/00, F16B7/14.

[71] Aanvrager: B.V. Industrie en Handelsonderneming 'CIFO' v/h Gebr. Baerts te Edam.

[74] Gem.: Ir. N.A. Stigter c.s.
Octrooibureau Los en Stigter B.V.
Weteringschans 96
Amsterdam.

[21] Aanvraag Nr. 7601311.

[22] Ingediend 10 februari 1976.

[32] ..

[33] ..

[31] ..

[23] ..

[61] ..

[62] ..

[43] Ter inzage gelegd 12 augustus 1977.

De aan dit blad gehechte afdruk van de beschrijving met conclusie(s) en eventueel tekening(en) bevat afwijkingen ten opzichte van de oorspronkelijk ingediende stukken; deze laatste kunnen bij de Octrooiraad op verzoek worden ingezien.

B.V. Industrie en Handelsonderneming "CIFO" v/h G br. Baerts,
te Edam.

Buisconstructie.

De uitvinding heeft betrekking op een buisconstructie en beoogt, een bijzonder eenvoudige samenwerking tussen twee buizen te verschaffen, welke voor velerlei doeleinden kan worden benut.

Hiertoe wordt de buisconstructie volgens de uitvinding daardoor gekenmerkt, dat van twee buizen de ene buis een bocht bezit, welke aan de binnenzijde van een indrukking is voorzien, waarvan de wand meer dan de helft van een cilinderoppervlak beslaat, van welk cilinderoppervlak de hartlijn loodrecht staat op het vlak door de hartlijn van de gebogen buis en de diameter althans ongeveer gelijk is aan die van de tweede buis, welke zich passend door de indrukking uitstrekkt en coaxiaal hiermede verloopt.

Volgens de uitvinding is de tweede buis derhalve, zonder dat hiertoe verdere hulpmiddelen noodzakelijk zijn, zodanig met de eerste buis verbonden, dat een zijdelingse verplaatsing van de tweede buis ten opzichte van de eerste buis verhinderd is. Dit wordt daardoor veroorzaakt, dat de tweede buis over meer dan zijn halve omtrek door de wand van de indrukking aan de binnenzijde van de bocht in de eerste buis is omgeven.

Bij voorkeur is deze eerste buis althans ongeveer haaks omgebogen.

In vele gevallen zal het gewenst zijn, dat de tweede buis zodanig met de eerste buis is verbonden, dat een langsverplaatsing van de tweede buis ten opzichte van de eerste buis is verhinderd. Dit laatste kan met voordeel worden bewerkstelligd, doordat de wand van de indrukking aan de binnenzijde van de bocht in de eerste buis klemmend op de tweede buis aangrijpt.

De buitenzijde van de bocht in de eerste buis kan verder een verdieping bezitten, die aan weerszijden door een verstijvingsribbe is begrensd.

Hierbij kan de bocht in de eerste buis buitenwaarts van

760.131.1

de beide verstijvingsribben zijn afgeplat, waardoor de wand van de indrukking, die met de tweede buis in aanraking is, aan weerszijden is vergroot.

De uitvinding heeft voorts betrekking op een buisconstructie, welke daardoor wordt gekenmerkt, dat van twee telescopisch in- respectievelijk uit elkaar schuifbare buizen de buitenbuis aan zijn naar de binnenuitbuis gekeerde uiteinde van een klemmanchet is voorzien, die bestaat uit een ringvormig einddeel, dat op dit uiteinde van de buitenbuis is bevestigd en een met dit einddeel uit één geheel vervaardigd, buiten het uiteinde van de buitenbuis uitstekend, ringvormig klemdeel, dat van een langssleuf is voorzien en met een klemorgaan is uitgerust, waarbij de inwendige diameter van het klemdeel van de klemmanchet kleiner is dan de inwendige diameter van de buitenbuis, terwijl de binnenuitbuis in dit klemdeel verschuifbaar en vastklembaar is.

De toepassing van deze klemmanchet maakt het mogelijk, een zodanig verschil tussen de binnendiameter van de buitenbuis en de buitendiameter van de binnenuitbuis toe te passen, dat deze buitenaanraking niet elkaar blijven. Op deze wijze wordt verhinderd, dat het buitenoppervlak, in het bijzonder de laklaag, van de binnenuitbuis door de buitenbuis zou kunnen worden beschadigd.

Met voordeel kan het klemdeel ter weerszijden van de langssleuf buitenwaarts verlopende klemlippen bezitten, welke van openingen voor het opnemen van een klemschroef zijn voorzien.

In een gunstige uitvoering van de buisconstructie is de klemmanchet uit kunststof of dergelijk betrekkelijk zacht materiaal vervaardigd.

De uitvinding zal hierna worden toegelicht aan de hand van de tekening, die een uitvoeringsvoorbeeld van een buisconstructie volgens de uitvinding weergeeft.

Fig. 1 is een vooraanzicht, gedeeltelijk in doorsnede, van een uitvoering van een buisconstructie volgens de uitvinding.

Fig. 2 is een bij fig. 1 behorend zijaanzicht.

De in de tekening bij wijze van uitvoeringsvoorbeeld weergegeven buisconstructie omvat een buis 1, die een haakse bocht 2 bezit. Aan de binnenzijde van deze bocht 2 is een indrukking 3

7601311

aangebracht, waarvan de wand meer dan de helft van een cilinderoppervlak beslaat. De hartlijn 4 van dit cilinderoppervlak staat loodrecht op het vlak door de hartlijn van de gebogen buis 1, dus loodrecht op het vlak van de tekening. De diameter van het cilinderoppervlak, waarop de wand van de indrukking 3 ligt, is gelijk aan die van een tweede buis 5, welke zich passend door de indrukking uitstrekkt en coaxiaal hiermede verloopt.

Teneinde te bewerkstelligen, dat de buis 5 ook in zijn langsrichting onverplaatsbaar met de eerste buis 1 is verbonden, kan de wand van de indrukking 3 aan de binnenzijde van de bocht 2 in de buis 1 klemmend op de buis 5 aangrijpen. Dit kan bijvoorbeeld worden bewerkstelligd, door de buis 1 eerst over iets meer dan 90° te verbuigen, zodanig, dat voor het opnemen van de buis 5 in de indrukking 3 enige elastische terugverbuiging van de bocht 2 noodzakelijk is. Nadat de buis 1 daarna weer is vrijgegeven, zal de indrukking 3 met voorspanning op de buis 5 aangrijpen.

Teneinde een bijzonder sterke bocht 2 te verkrijgen, is aan de buitenzijde van de bocht 2 in de buis 1 een verdieping 6 gevormd, welke aan weerszijden door een verstijvingsribbe 7 is begrensd. Verder is de bocht 2 in de buis 1 buitenwaarts van de beide verstijvingsribben 7 van afplattingen 8 voorzien, waardoor de wand van de indrukking 3, die met de buis 5 in aanraking is, wordt vergroot (fig. 2).

In het in de tekening weergegeven uitvoeringsvoorbeeld is de buis 1 telescopisch verschuifbaar in een buitenbuis 9. Teneinde de buizen 1 en 9 in de verlangde uitschuifstand ten opzicht van elkaar te kunnen fixeren, is de buitenbuis 9 aan zijn naar de buis 1 gekeerde uiteinde van een klemmanchet 10 voorzien, die bij voorkeur uit kunststof of dergelijk betrekkelijk zacht materiaal is vervaardigd. Deze klemmanchet 10 bestaat uit een ringvormig einddeel 11, dat klemmend op het bedoelde uiteinde van de buitenbuis 9 is aangebracht. Op dit einddeel 11 sluit een hiermede uit één geheel gevormd, buiten het uiteinde van de buitenbuis 9 uitstekend, ringvormig klemdeel 12 aan, dat van een langssleuf 13 is voorzien. Ter weerszijden van deze langssleuf 13 draagt het klemdeel 12 buitenwaarts verlopende klemlippen 14, welke openingen 15

b zitten, waardoor zich en kl mschroef 16 uitstrekt, waarop een vleugelmoer 17 is aangebracht.

Indien de buizen 1 en 9 hun juiste onderling stand bezitten, kan door het aanschroeven van de vleugelmoer 17 de buis 1 ten opzichte van de buitenbuis 9 worden gefixeerd. Teneinde een meedraaien van de klemschroef 16 te voorkomen, is deze van een, aan de kop grenzend, vierkant gedeelte voorzien, terwijl de opening in de betreffende klemlip 14 eveneens een vierkante dwarsdoorsnede bezit.

Zoals in het bijzonder uit fig. 1 blijkt, kan de buis 1 niet met het inwendige van de buitenbuis 9 in aanraking komen, zodat op doeltreffende wijze wordt verhinderd, dat het buitenoppervlak van de buis 1, in het bijzonder een hierop aangebrachte laklaag, door het binnenoppervlak van de buitenbuis 9 zou kunnen worden beschadigd.

Doordat de klemmanchet 10 uit kunststofmateriaal, of ander betrekkelijk zacht materiaal, bestaat, is een verschuiving van de buis 1 door deze klemmanchet 10 mogelijk, zonder dat dit een beschadiging van het buitenoppervlak van de buis 1 teweeg brengt. Aan de onderzijde van de buis 9 kan een elastische einddop 18 zijn aangebracht.

De buisconstructie volgens de uitvinding kan voor tal van doeleinden worden benut. Het is bijvoorbeeld mogelijk deze buisconstructie in rekken, tenten of imperialen toe te passen. Deze opsomming is uiteraard niet uitputtend, daar er vele andere toepassingsmogelijkheden bestaan.

De uitvinding is niet beperkt tot het in de tekening weergegeven uitvoeringsvoorbeeld, dat op verschillende manieren binnen het kader der uitvinding kan worden gevarieerd.

7601311

Conclusies

1. Buisconstructie, met het kenmerk, dat van twee buizen de ene buis een bocht bezit, welke aan de binnenzijde van een indrukking is voorzien, waarvan de wand meer dan de helft van een cilinderoppervlak beslaat, van welk cilinderoppervlak de hartlijn loodrecht staat op het vlak door de hartlijn van de gebogen buis en de diameter althans ongeveer gelijk is aan die van de tweede buis, welke zich passend door de indrukking uitstrekkt en coaxiaal hiermede verloopt.

2. Buisconstructie volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de eerste buis althans ongeveer haaks is omgebogen.

3. Buisconstructie volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de tweede buis zodanig met de eerste buis is verbonden, dat een langsverplaatsing van de tweede buis ten opzichte van de eerste buis is verhinderd.

4. Buisconstructie volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat de wand van de indrukking aan de binnenzijde van de bocht in de eerste buis klemmend op de tweede buis aangrijpt.

5. Buisconstructie volgens één der voorstaande conclusies, met het kenmerk, dat de buitenzijde van de bocht in de eerste buis een verdieping bezit, die aan weerszijden door een verstijvingsribbe is begrensd.

6. Buisconstructie volgens conclusie 5, met het kenmerk, dat de bocht in de eerste buis buitenwaarts van de beide verstijvingsribben is afgeplat, waardoor de wand van de indrukking, die met de tweede buis in aanraking is, aan weerszijden is vergroot.

7. Buisconstructie, met het kenmerk, dat van twee telescopisch in- respectievelijk uit elkaar schuifbare buizen de buitenbuis aan zijn naar de binnenbuis gekeerde uiteinde van een klemmanchet is voorzien, die bestaat uit een ringvormig einddeel, dat op dit uiteinde van de buitenbuis is bevestigd

7601311

en een met dit einddeel uit één geheel vervaardigd, buiten het uiteinde van de buitenbuis uitstekend, ringvormig klemdeel, dat van een langssleuf is voorzien en met een klemorgaan is uitgerust, waarbij de inwendige diameter van het klemdeel van de klemmanchet kleiner is dan de inwendige diameter van de buitenbuis, terwijl de binnenuis in dit klemdeel verschuifbaar en vastklembaar is.

5 8. Buisconstructie volgens conclusie 7; met het kenmerk, dat het klemdeel ter weerszijden van de langssleuf buitenwaarts verlopende klemlippen bezit, welke van openingen voor het opnemen van een klemschroef zijn voorzien.

10 9. Buisconstructie volgens conclusie 7 of 8, met het kenmerk, dat de klemmanchet uit kunststof of dergelijk betrekkelijk zacht materiaal is vervaardigd.

7601311

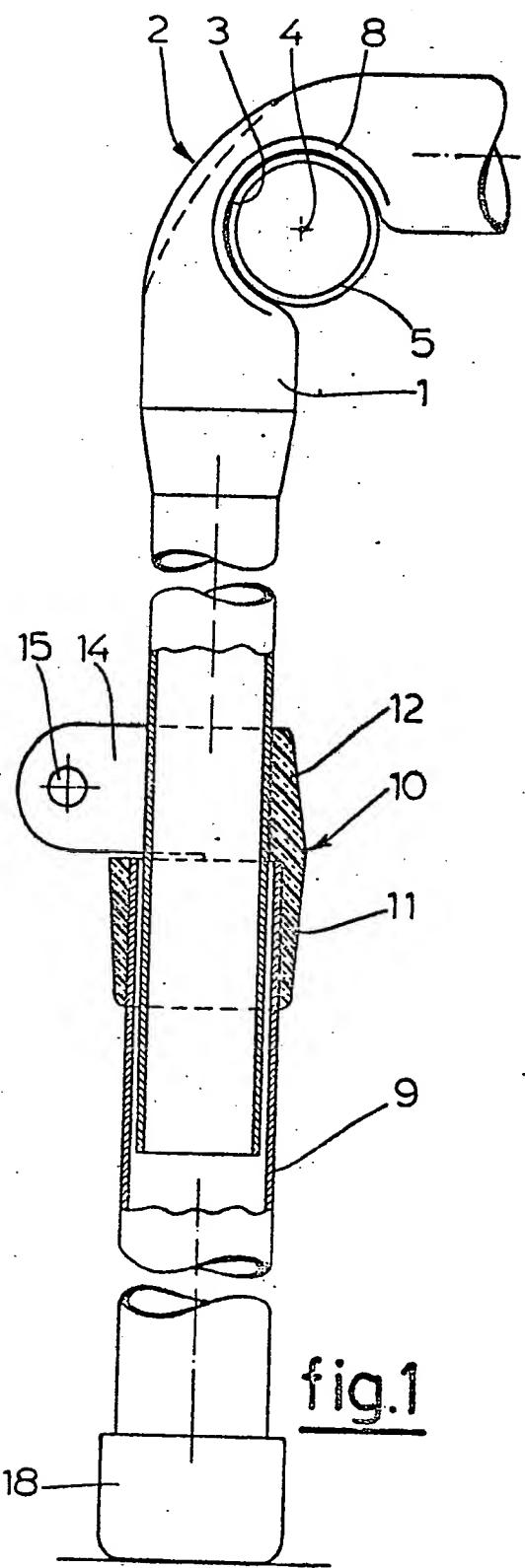


fig.1

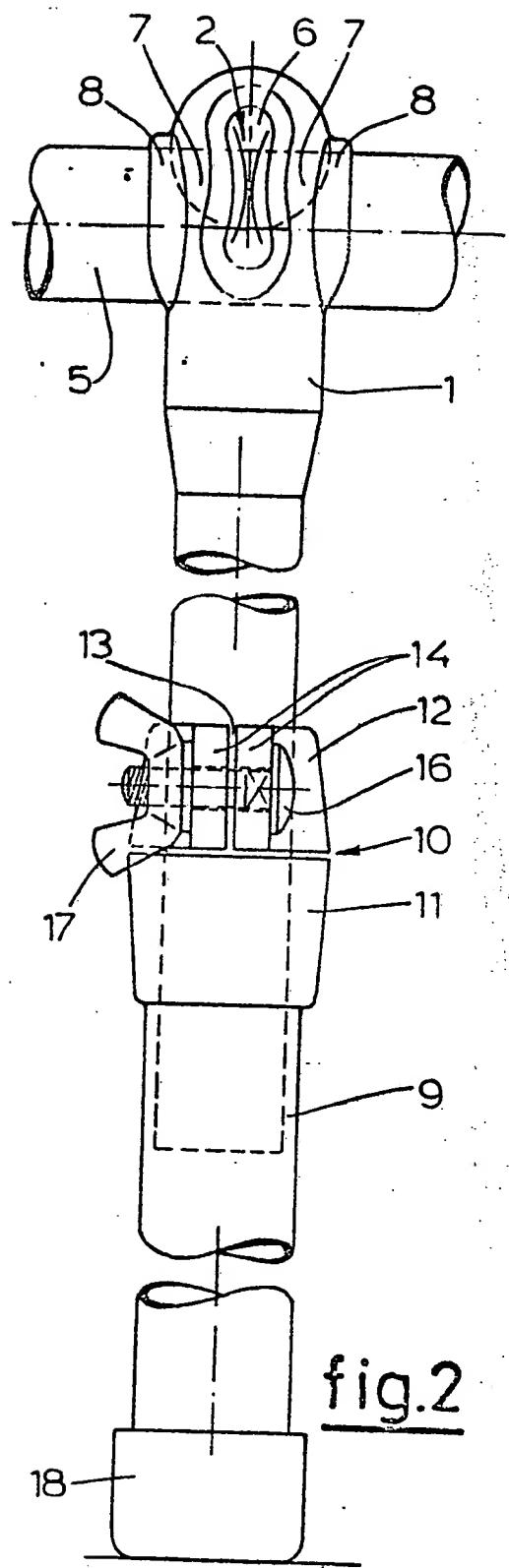


fig.2

7601311

English Translation of

NL 7601311

PPS. 2-4

Fig. 1 is a front view, partially in cross-section, of an embodiment of a tube construction in accordance with the invention.

Fig. 2 is a lateral view that goes together with Fig. 1.

The tube construction reproduced in the drawing by way of an embodiment example includes a tube 1 that has a right angle bend 2. On the inside of this bend 2, an impression 3

7601311

has been attached, whose wall is made of more than half of the cylinder surface. The center line 4 of this cylinder surface is at a right angle to the surface through the center line of the bent tube 1, thus at a right angle to the surface of the drawing. The diameter of the cylinder surface on which the wall of the impression 3 lies is equal to that of a second tube 5, which extends through the impression and narrows coaxially therewith.

In order to effect that the tube 5 is also connected with the first tube 1 in an unmovable way in its longitudinal direction, the wall of the impression 3 can grip onto the inner side of the bend 2 in the tube 1, sticking on the tube 5. This can be effected, for example, by bending the tube 1 first over something more than 90° such that any elastic back-bending of the bend 2 is necessary prior to inserting the tube 5 into the impression 3. After the tube 1 has then been released again, the impression 3 will grip onto the tube 5 with pretensioning.

In order to obtain an especially strong bend 2, a layer 6 is formed on the outer side of the bend 2 in the tube 1, which layer is delimited on each side by a brace 7. Furthermore, the bend 2 in the tube 1 is provided with flattened surfaces 8 out from both braces 7, whereby the wall of the impression 3, which is contact with the tube 5, has been enlarged (Fig. 2).

In the embodiment example reproduced in the drawing, the tube 1 can be slid telescopically into an outer tube 9. In order to be able to attach the tubes 1 and 9 to each other in the extended pull-out stand, the outer tube 9 has been provided with a clamping ring 10 on its outer end oriented toward the tube 1, which clamping ring is preferably made of plastic or similar relevant soft material. This clamping ring 10 is made of a ring-shaped end part 11 that is stuck to the specified outer end of the outer tube 9. On this end part 11, a single-piece, ring-shaped clamping part 12, which sticks out of the outer tube 9, is connected with this, which part is provided with a longitudinal slot 13. On both sides of this longitudinal slot 13, the clamping part 12 outwardly supports narrowing clamping lips 14, which have openings 15

through which a clamping screw 16 extends, on which a wing nut 17 is attached.

If the tubes 1 and 9 are in their correct position in relation to each other, the tube 1 can be attached in relation to the outer tube 9 by screwing on the wing nut 17. In order to avoid turning the clamping screw 16 as well, it has been provided with a square section adjacent to the head, whereas the opening in the effected clamping lip 14 also has a square cross-section.

As shown in particular from Fig. 1, the tube 1 cannot come into contact with the interior of the outer tube 9 so that there is effective prevention of the exterior surface of the tube 1, in particular a layer of lacquer applied to it, from being damaged by the inner surface of the outer tube 9.

In that the clamping ring 10 is made of plastic or another similar soft material, it is possible to slide the tube 1 through this clamping ring 10 without this causing damage to the outer surface of the tube 1. An elastic end cap 18 can be attached to the bottom side of the tube 9.

The tube construction in accordance with the invention can be used for a number of purposes. For example, it is possible to adapt this tube construction to shelving, tents, or luggage racks. This list is obviously not exhaustive because many other possible adaptations exist.

The invention is not limited to the embodiment example reproduced in the drawing, which can vary in different ways within the context of the invention.